

บรรยายโดย

**รองศาสตราจารย์สุนีย์ สหส์โพธิ์**

รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาอาหารและโภชนาการคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

# โรคมะเร็ง

## ความหมายของโรคมะเร็ง

โรคมะเร็ง คือ โรคที่เกิดจากการที่ร่างกายไม่สามารถควบคุมการเจริญเติบโตหรือการตายตามธรรมชาติของเซลล์ปกติได้ (มีความผิดปกติของพันธุกรรม ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการแบ่งตัวหรือการตายของเซลล์ปกติ) ทำให้เซลล์เกิดการกลายพันธุ์ เจริญเติบโตอย่างผิดปกติ ร่างกายควบคุมไม่ได้ เกิดเป็นก้อนเนื้อ แผล ลูกกลมเข้าต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง ในที่สุดก็จะแพร่กระจายเข้าสู่กระแสเลือด กระแสน้ำเหลือง ทำลายอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย เช่น ปอด ตับ กระดูก ไช กระดูก สมอง และต่อมน้ำเหลือง เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ถ้าเซลล์พวกนี้เกิด อยู่ในอวัยวะใดก็ตาม ก็จะเรียกชื่อมะเร็งตามอวัยวะนั้น เช่น มะเร็งปอด มะเร็งสมอง มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และมะเร็งผิวหนัง เป็นต้น



## ความหมายของโรคมะเร็ง

- ส่วนเนื้องอก / แผลธรรมดา (ไม่ใช่มะเร็ง) เป็นเนื้องอกที่เกิดจากการเจริญเติบโตผิดปกติของเซลล์ แต่ร่างกายยังควบคุมการเจริญเติบโตได้ ก้อนเนื้อที่ไม่ใช่มะเร็งจะโตช้า แต่เมื่อนานไปแล้วมีขนาดก้อนเนื้อโตมากขึ้น อาจกดเบียดทับเนื้อเยื่อ อวัยวะข้างเคียงได้ แต่ไม่ลุกลามเข้าทำลาย ไม่ลุกลามเข้าต่อมน้ำเหลือง ไม่แพร่กระจายเข้ากระแสเลือด และกระแสน้ำเหลือง จึงไม่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิต



## สาเหตุสำคัญของการเกิดโรคมะเร็ง



- ถ้าจะแบ่งสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งแล้ว มักจะมองในลักษณะของปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในของร่างกาย แต่โดยสาเหตุหลัก ๆ แล้ว มะเร็งเกิดจากปัจจัยภายนอกมากกว่าปัจจัยภายในเพราะสภาพแวดล้อมภายนอกนั้น ส่งผลกระทบได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับร่างกายมากที่สุด
- **ปัจจัยภายนอก** สาเหตุที่สุดของปัจจัยภายนอกคือ สภาพแวดล้อมและสิ่งต่าง ๆ ที่มนุษย์ต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน เช่น อาหาร เครื่องดื่ม สภาพอากาศ และสิ่งเสพติดต่าง ๆ เป็นต้น โดยเฉพาะอาหาร คือสาเหตุสำคัญอันดับต้น ๆ ของการเกิดมะเร็งเลยก็ว่าได้ เพราะมีอาหารอยู่มากมายหลายชนิดที่มีสารก่อมะเร็ง และผู้ที่เป็นมะเร็งส่วนใหญ่ก็มักจะเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทั้งนี้ปัจจัยภายนอกนั้นแบ่งออกเป็น

## ปัจจัยภายนอก

1. สารก่อมะเร็งที่ปนเปื้อนในอาหาร ได้แก่ สารพิษจากเชื้อรา Aflatoxin ไฮโดรคาร์บอน ไนโตรซามีน และสีผสมอาหาร

คนปัจจุบันมักจะซื้ออาหารมารับประทานจากนอกบ้าน อาหารที่ซื้อก็มักจะเป็นอาหารที่มีสีสังเคราะห์ รสชาติอร่อยถูกปาก แต่อาจมีสารพิษตกค้าง เช่น

- 1.1 ปลากระป๋อง กุ้งแช่แข็ง ปลาร้า มีสารไตรท์
- 1.2 ผักดองต่าง ๆ เก็บนาน ๆ อาจจะมีสารไนไตรท์
- 1.3 ในพืชผักที่ล้างไม่สะอาดมียาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลงตกค้าง
- 1.4 สีที่นำมาใส่อาหารเป็นพิษทำจากสารเคมี
- 1.5 สารรสหวาน แซ็กคาริน (Saccharin)



## ปัจจัยภายนอก

- 1.6 สารกันบูดและสารกันหืนมีพิษที่ก่อให้เกิดมะเร็ง
- 1.7 น้ำส้มสายชูที่ปลอมปนรสเปรี้ยวของกรดทางเคมี
- 1.8 แบคทีเรียเป็นพิษที่ปนอยู่ในอาหาร
- 1.9 เชื้อราที่ผลิตสารพิษ อะฟลาท็อกซิน (Aflatoxin) ในถั่วลิสง หัวหอม กระเทียม  
พริกแห้ง ทนความร้อนถึง 250 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดมะเร็งตับ
- 1.10 เนื้อย่าง ไก่ย่าง ปลาอย่างไหม้เกรียม มีสารก่อมะเร็ง



## ปัจจัยภายนอก

2. การสูบบุหรี่ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ของยาสูบ เช่น ยาเส้น ซิการ์ บุหรี่เป็นตัวการที่ทำให้เกิดมะเร็งหลายชนิด

อุบัติการณ์เกิดมะเร็งปอดในผู้ที่สูบบุหรี่สูงกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 10 เท่า และนอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งในช่องปาก หลอดอาหาร ไต กระเพาะปัสสาวะ และตับอ่อนเพิ่มขึ้น สารที่เป็นผลของควันบุหรี่ที่เรียกว่า ยาง (Tar) ประกอบด้วยสารก่อมะเร็งมากมายหลายชนิด เช่น นิโคติน (Nicotine) เทอร์ปีน (Terpenes) เป็นต้น บุหรี่ยิ่งเริ่มสูบเมื่ออายุน้อย สูบมาก ต่อวัน สูบเป็นเวลานานหลายปี ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นมะเร็ง นอกจากนี้ควันบุหรี่ยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อคนรอบข้างด้วย เช่น บุตร ภรรยา อาจกล่าวได้ว่า การที่มนุษย์ได้รับสารก่อมะเร็งจากสิ่งแวดล้อมผ่านทางเดินหายใจมากที่สุด คือ ควันบุหรี่นั่นเอง และการหยุดสูบบุหรี่จะมีบทบาทสำคัญในการลดการเกิดมะเร็งลงได้



## ปัจจัยภายนอก

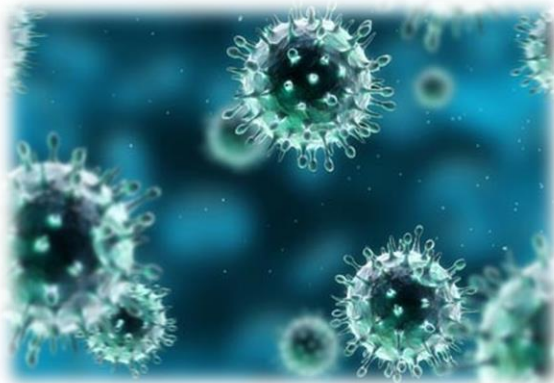
**3. ผลกระทบจากแอลกอฮอล์** เช่น เหล้า ไวน์ เบียร์ วิสกี้ กระแช่ เป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดมะเร็งช่องปาก มะเร็งศีรษะและลำคอ มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งลำไส้ ทำให้ตับแข็ง และในที่สุดเกิดมะเร็งตับ และมะเร็งเต้านม เพราะแอลกอฮอล์ทำให้ภูมิคุ้มกันมีประสิทธิผลลดลง การเกิดมะเร็งสามารถเกิดได้ไม่ว่าจะดื่มเหล้า ไวน์ เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์ในรูปแบบอื่น ๆ และความเสียหายต่อการเกิดมะเร็งเริ่มตั้งแต่ดื่มปริมาณน้อย และความเสียหายจะสูงขึ้นมากหากดื่มเป็นเวลาหลายปี ถึงแม้การดื่มไวน์ช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ แต่ก็ยังเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งดังกล่าว ถ้าดื่มสุราจำนวนมาก ร่วมกับการสูบบุหรี่ จะเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งภายในช่องปากมากขึ้น





## ปัจจัยภายนอก

4. การติดเชื้อไวรัส แบคทีเรีย หรือพยาธิ เช่น เชื้อไวรัสที่ติดต่อกันโดยผิวสัมผัส ซึ่งเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ คือ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งช่องคลอด มะเร็งองคชาติ มะเร็งหลังช่องปาก มะเร็งต่อมทอนซิล มะเร็งโคนลิ้น และมะเร็งเพดานอ่อนเชื้อแบคทีเรียเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลไร (Helicobacter Pylori) ที่ทำให้เกิดโรคแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้เล็ก การติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ จากการกินปลาน้ำจืดดิบ หรือกุ้งกิ้งกึ่งดิบ มีความเสี่ยงอย่างมากต่อการเป็นมะเร็งในท่อน้ำดี



## ปัจจัยภายนอก

5. โรคอ้วน หรือน้ำหนักเกิน โรคอ้วนเป็นปัจจัยก่อให้เกิดโรคเมธิ่งหลายชนิด เช่น เมธิ่งเต้านมในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน เมธิ่งลำไส้ใหญ่ เมธิ่งเยื่อบุโพรงมดลูก เมธิ่งหลอดเลือดอาหาร เมธิ่งไต และเมธิ่งตับอ่อน เป็นต้น



## ปัจจัยภายนอก

- 6. รังสี** รังสีที่มีพลังงานสูงสามารถทำให้เกิดปรากฏการณ์ทำลายดีเอ็นเอ (DNA) รังสีเอ็กซ์เสียงที่จะก่อโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งปอด มะเร็งผิวหนัง มะเร็งเต้านม เป็นต้น
- แสงแดดและรังสียูวี (UV) เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งผิวหนัง สำหรับคลื่นโทรศัพท์มือถือปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่าทำให้เกิดมะเร็ง บริเวณศีรษะและลำคอหรือสมองสูงขึ้น





## ปัจจัยภายนอก

7. ยา หลายชนิดรวมทั้งฮอร์โมนอาจเป็นสาเหตุของมะเร็งได้ เช่น ยาคลอแรมเฟนิคอล (Chloramphenicol) มีส่วนทำให้เกิดมะเร็งในเม็ดเลือด การใช้ฮอร์โมนเพศหญิงมีโอกาasเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งของมดลูก



## ปัจจัยภายนอก

8. การได้รับมลพิษจากอากาศ จากยานพาหนะหรือโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้มีปัญหาต่อระบบทางเดินหายใจ



## ปัจจัยภายนอก

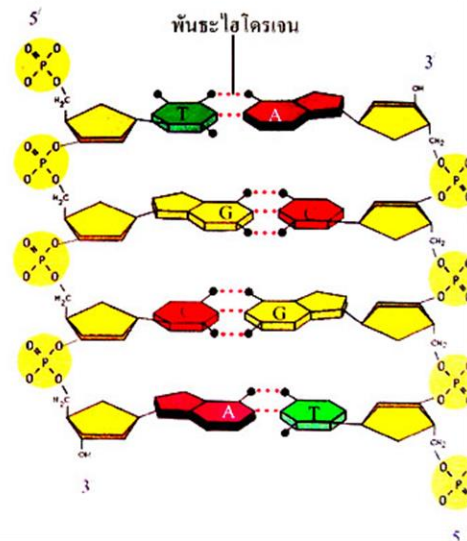
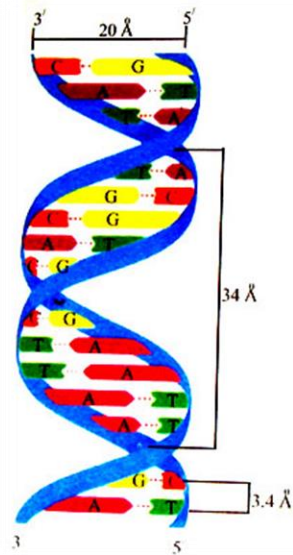
### 9. การระคายเคืองที่เกิดซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน

- การรับประทานหมาก การจุกยาฉุนบริเวณริมฝีปาก นอกจากจะมีการระคายเคืองเรื้อรังแล้ว ยังมีสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็งของช่องปากได้
- ฟันปลอมที่ไม่กระชับ เวลาเคี้ยวอาหารจะมีการเสียดสีกับเหงือกหรือเพดานปาก อาจจะทำให้เกิดมะเร็งของเหงือกหรือเพดานปากได้
- ผู้ที่นิยมรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มร้อนจัด จะมีการระคายบริเวณหลอดอาหารทำให้เกิดมะเร็งหลอดอาหารได้
- สารต่าง ๆ ที่ฉีดเข้าร่างกายเพื่อการเสริมสวย ก็มีส่วนทำให้เกิดมะเร็งได้จากการระคายเฉพาะที่



# ปัจจัยภายในร่างกาย

1. พันธุกรรม ยีนที่ผิดปกตินี้ทำให้สมาชิกในครอบครัวมีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งสูงขึ้น เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งรังไข่ ผู้ที่ญาติสายตรง คือ แม่ พี่สาว น้องสาว หรือลูกสาว ที่เป็นมะเร็งนี้ มีโอกาสเป็นมะเร็งมากกว่าคนที่ไม่มีญาติสายตรงเป็นมะเร็งถึง 2 เท่า





## ปัจจัยภายในร่างกาย

2. **จิตใจและอารมณ์** จิตที่ขาดสติ มีความเครียด ความคับข้องใจ ความคับแค้นใจ หรือวิตกกังวล อยู่เป็นเวลานาน จะเป็นเหตุบั่นทอนภูมิคุ้มกันให้ขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดโรคได้ทุกชนิด เช่น ปวดหัว หอบหืด โรคหัวใจ ดังนั้นผู้ที่มีปัญหาทางจิตมีโอกาas เป็นมะเร็งมากกว่าผู้ที่มีจิตปกติ

3. **ภูมิคุ้มกันบกพร่อง** พบว่าคนที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องมีโอกาasเกิดโรคมะเร็งสูงกว่าคนปกติ เช่น คนที่มีเชื้อไวรัสเอชไอวี (HIV)







## ปัจจัยภายในร่างกาย

4. ภาวะทุพโภชนาการ โรคตับแข็งซึ่งเกิดจากการขาดสารอาหารประเภทโปรตีนจะกลายเป็นมะเร็งตับได้ง่าย การขาดวิตามินบางชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินซี เป็นต้น เป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็ง



## อาการและอาการแสดงของโรคมะเร็ง

1. ไม่มีอาการใดเลยในช่วงแรก ขณะที่ร่างกายมีเซลล์มะเร็งเป็นจำนวนน้อย
2. มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งตามสัญญาณอันตราย 8 ประการ ที่เป็นสัญญาณเตือนว่าควรไปพบแพทย์ เพื่อการตรวจค้นหาโรคมะเร็ง หรือสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้มีสัญญาณเหล่านี้ เพื่อการรักษาและแก้ไขทางการแพทย์ที่ถูกต้องก่อนที่จะกลายเป็นโรคมะเร็ง หรือเป็นมะเร็งระยะลุกลาม
3. มีอาการป่วยของโรคทั่วไป เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ร่างกายทรุดโทรมไม่สดชื่นและไม่แจ่มใส
4. มีอาการที่บ่งบอกว่ามะเร็งอยู่ในระยะลุกลาม หรือเป็นมาก ขึ้นอยู่กับว่าเป็นมะเร็งชนิดใด และมีการกระจายตัวของโรคอยู่ที่ส่วนใดของร่างกาย ที่สำคัญที่สุดของอาการในกลุ่มนี้ได้แก่ อาการเจ็บป่วยที่แสนทุกข์ทรมาน



## สัญญาณอันตราย 8 ประการที่ทุกคนควรจะจำไว้เพื่อสุขภาพที่ดี เป็นสัญญาณ

### อันตรายก่อนการเกิดโรคมะเร็ง ได้แก่

1. มีการเปลี่ยนแปลงของระบบขับถ่ายอุจจาระ และปัสสาวะ เช่น ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ หรือปัสสาวะเป็นเลือด
2. กลืนอาหารลำบาก หรือมีอาการเสียด แน่นท้องเป็นเวลานาน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด
3. มีอาการเสียงแหบและไอเรื้อรัง
4. สำหรับผู้หญิงที่มีอาการตกขาว และมีเลือดออกมากผิดปกติ มีกลิ่นเหม็น
5. เกิดบาดแผลแล้วมีอาการเรื้อรังรักษาไม่หาย
6. มีการเปลี่ยนแปลงของหูดหรือไฝตามร่างกาย เช่น โตผิดปกติ
7. มีก้อนตุ่มที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น เต้านม ริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม หรือที่ลิ้นโตผิดปกติ
8. หูอื้อหรือมีเลือดกำเดาไหล



## การวินิจฉัยโรคมะเร็ง



1. ตรวจร่างกายด้วยตนเองและโดยแพทย์
2. ตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ตรวจเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ และเสมหะ
3. ตัดชิ้นเนื้อที่สงสัยส่งตรวจทางพยาธิวิทยา
4. ตรวจทางรังสี เช่น เอกซเรย์ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ หลักสำคัญในการตรวจคือ ให้ผู้ป่วยกลืน ฉีดสารกัมมันตภาพรังสีบางชนิด สารดังกล่าวจะไปรวมที่อวัยวะบางส่วน แล้วถ่ายภาพตรวจการกระจายของสารกัมมันตภาพรังสีนั้น ๆ เช่น การตรวจเนื้องอกของต่อมไทรอยด์ สมอง ตับ กระดูก เป็นต้น
5. ตรวจโดยใช้เครื่องมือพิเศษส่องโดยตรง เช่น การตรวจลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก กระเพาะอาหาร และลำคอ เป็นต้น
6. การตรวจพิเศษอื่น ๆ

## การรักษาโรคมะเร็ง

การตรวจพบโรคมะเร็งได้ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มย่อมเป็นผลดีต่อการรักษา ซึ่งวิธีการรักษานั้นมีดังนี้

1. การผ่าตัด เป็นการเอาก้อนที่เป็นมะเร็งออกไป
2. รังสีรักษา เป็นการใช้รังสีกำลังสูงเพื่อฆ่าเซลล์มะเร็ง
3. เคมีบำบัด เป็นการให้ยา (สารเคมี) เพื่อฆ่าเซลล์มะเร็ง ทั้งที่ต้นตอและที่กระจายไปตามทางเดินน้ำเหลือง กระแสเลือดหรืออวัยวะอื่นของร่างกาย เป็นการรักษามะเร็งแบบทั้งตัวของผู้ป่วยมะเร็ง โดยการรับประทานยาที่มีความสามารถในการฆ่า หรือทำลายเซลล์มะเร็ง ฉีดยาทางหลอดเลือดดำหรือหลอดเลือดแดง เป็นต้น ยาเคมีบำบัดเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะไปทำลายเซลล์มะเร็ง และทำลายเซลล์ปกติบางส่วน โดยเฉพาะเซลล์ที่มีการเจริญ และแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เช่น เซลล์เยื่อบุทางเดินอาหาร เส้นผม เม็ดเลือด ดังนั้น จึงเป็นสาเหตุของอาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ระยะหนึ่งในระหว่างการให้ยาแต่ละชุด



# อาการที่ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย

อาการที่ไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย ได้แก่

1. คลื่นไส้ อาเจียน
2. อาการไข้หนาวสั่น
3. ผม่วง เกิดหลังจากได้รับยา 2-3 สัปดาห์
4. แผลในปาก
5. เม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง และเกร็ดเลือดต่ำกว่าปกติ
6. อาการอ่อนเพลียไม่มีแรง



ตารางที่ 1.1 การปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงที่จะก่อเกิดมะเร็ง

ข้อ	ข้อปฏิบัติ	เหตุผล
1.	ไม่รับประทานอาหารที่มีราขึ้น	อาหารที่มีราขึ้นโดยเฉพาะสีเขียว - เหลือง จะมี <u>สารอัลฟลาทอกซิน</u> ปนเปื้อนซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งตับ
2.	ลดอาหารไขมัน	อาหารไขมันสูงทำให้เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม ลำไส้ใหญ่ และต่อมลูกหมาก
3.	ลดอาหารดองเค็ม อาหารปิ้ง-ย่าง รมควัน และอาหารที่ถนอมด้วยเกลือไนเตรท-ไนไตรท์	อาหารเหล่านี้จะทำให้เสี่ยงต่อมะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งกระเพาะอาหาร และมะเร็งลำไส้ใหญ่
4.	ไม่รับประทานอาหารประเภทสุก ๆ ดิบ ๆ เช่น ก๋วยปลา ปลาจ่อม ฯลฯ	จะทำให้เป็นโรคพยาธิใบไม้ในตับ และเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งท่อน้ำดีในตับ
5.	หยุดหรือลดการสูบบุหรี่	การสูบบุหรี่จะทำให้เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอด มะเร็งกล่องเสียง ฯลฯ การเคี้ยวยาสูบจะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งช่องปาก และช่องคอ
6.	ลดการดื่มแอลกอฮอล์	ดื่มแอลกอฮอล์ จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งตับ ถ้าทั้งดื่มและสูบบุหรี่จะเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งช่องปาก ช่องคอ กล่องเสียง และหลอดอาหาร
7.	อย่าตากแดด	ตากแดดจัดมากเกินไปจะเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งผิวหนัง





Thank you